

## STAD PROBLEM SOLVING MINAT DAN PEMAHAMAN KONSEP

**Virgana**

FTMIPA Universitas Indraprasta PGRI  
virganaunindra@gmail.com

**Abstract:** *This experiment research is aimed at obtaining information related to the possibility that the students' understanding the concept of Mathematics is caused by cooperative learning model of type Student Team Achievement Division (STAD) and interent of study. Research has been implemented using experimental variables after all put into 2 x 2 factorial design research. In this research, the students have been chosen as a unit of analysis 60 samples selected. The result of analysis finds out that: 1) the students' understanding the concept of Mathematics is caused by cooperative learning model of type Student Team Achievement Division, 2) influence of learning interest against the students' understanding the concept of Mathematics, and 3) the influence of interaction of the learning model cooperative type of Student Team Achievement Division and learning interest against the students' understanding the concept of Mathematics. Therefore, cooperative learning model of type Student Team Achievement Division and discipline of study should be put into the account of development in managing human resources in teaching activities in the classroom, especially of the Mathematics subject. However other variables are necessary to be taken into account properly.*

**Keywords:** *experiment, cooperative learning, interest, and students' understanding the concept of Mathematics*

**Abstrak:** Penelitian dalam eksperimen ini, untuk mengetahui pemahaman konsep matematika ditinjau dari model pembelajaran koperatif dengan *Student Team Achievement Division (STAD)* dan problem solving serta minat belajar siswa sekolah menengah pertama. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan eksperimen setelah semua dimasukkan ke dalam design faktorial 2 x 2. Dalam penelitian ini, siswa telah dipilih sebagai unit analisis 60 sampel. Hasil dari analisis didapati bahwa: 1) pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran koperatif jenis *Student Team Achievement Division*, 2) pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh minat belajar, dan 3) pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh interaksi model pembelajaran koperatif dengan *Student Team Achievement Division* dan minat belajar. Dengan demikian, pembelajaran model jenis model pembelajaran koperatif dengan *Student Team Achievement Division* dan minat belajar perlu mendapat perhatian dari guru-guru dalam rangka peningkatan pengelolaan aktivitas belajar mengajar di sekolah.

**Kata kunci:** eksperimen, pembelajaran koperatif, minat belajar, dan pemahaman konsep.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi setiap saat mengalami perubahan yang sangat pesat, terutama dalam bidang komunikasi. Dengan perkembangan ini, diantaranya ada beberapa kantor yang berfungsi sebagai pusat penghubung (komunikasi) antar penduduk beberapa puluh tahun yang lalu, sekarang sudah tidak melaksanakan fungsinya lagi. Seperti mengirim berita melalui surat menyurat yang menggunakan amplop berperangko atau mengirim berita melalui kantor telegram. Sekarang hal tersebut dapat dilakukan dengan *short massege service* (SMS) melalui hand phone, dengan biaya murah dan cepat, atau yang lebih murah lagi dengan menggunakan *WhatsApp* (WA).

Sejalan dengan itu, kemajuan teknologi suatu negara berbanding lurus dengan kemajuan negara itu sendiri. Sedangkan dasar kemajuan teknologi adalah kemajuan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan matematika. Berdasarkan Kompas (2013) Kemampuan anak Indonesia usia 15 tahun di bidang matematika, sains, dan membaca dibandingkan dengan anak-anak lain di dunia masih rendah. Hasil *Programme for International Student Assessment 2012*, Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes, hanya satu tingkat di atas Peru. Demikian juga Indonesia masih ketinggalan jauh dengan negara tetangga lainnya, seperti Singapore dan Malaysia.

Berdasarkan hal tersebut, pemerintah Indonesia harus berupaya keras dalam memajukan pendidikan, terutama dalam membenahan pelaksanaan kurikulum, sistem pengawasan kepada kepala sekolah dan guru. Terutama supervisi pembelajaran yang dilaksanakan oleh kepala sekolah, dalam pelaksanaan kurikulum yang berlaku. Sedangkan di lapangan para kepala sekolah dan guru, dibuat bingung dengan diberlakukannya dualisme kurikulum, yaitu

kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013. Sementara di sisi lain, guru matematika juga mempunyai keraguan dalam menerapkan sistem pembelajaran mana yang tepat untuk penanaman konsep matematika di kelasnya.

Sekolah menengah pertama yang menjadi objek penelitian adalah sekolah yang berlokasi dekat kampus Unindra, yaitu sekolah menengah pertama negeri 239 Jakarta Selatan. Karakteristik siswa di sekolah ini sangat beragam, karena lokasi sekolah berada di dekat dengan kota Depok, dimana tempat tinggal siswa banyak di luar wilayah Jakarta Selatan. Sehingga tingkat minat belajar mereka sangat beragam, demikian juga letak tempat tinggal siswa, jarak ke sekolah sangat beragam, selain itu ditambah dengan kemacetan jalan raya. Hal ini dapat mengganggu sistem pembelajaran, karena jika siswa terlambat akan ketinggalan konsep matematika yang sedang di jelaskan oleh guru.

Disinilah diperlukan peran seorang guru dalam memilih model pembelajaran yang cocok, untuk siswa yang beragam dalam rangka penanaman konsep matematika. Dalam penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* untuk kelompok eksperimen, dan Model pembelajaran *problem solving* untuk kelompok kontrol dalam penelitian. Maka penelitian ini diberi judul Penanaman Konsep Matematika ditinjau dari model pembelajaran dan minat belajar.

Tujuan Penelitian. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* terhadap pemahaman konsep matematika, 2) Pengaruh minat belajar terhadap pemahaman konsep matematika, dan 3) Pengaruh interaksi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dan minat belajar terhadap pemahaman konsep matematika.

Pemahaman Konsep. Pemahaman

Konsep merupakan suatu bentuk abstraksi dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek atau kejadian yang tersimpan dalam pikiran. Dengan kata lain pemahaman konsep diperoleh dari pengalaman-pengalaman yang mengalami abstraksi, suatu konsep telah dipelajari apabila siswa dapat menampilkan perilaku-perilaku tertentu, konsep-konsep tersebut merupakan hasil penyajian internal dari sekelompok stimulus, konsep-konsep tidak dapat diamati dan dilihat, tetapi harus disimpulkan dari setiap perilaku. Menurut Carrol dalam Trianto (2010:158) konsep merupakan suatu bentuk abstraksi dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek atau kejadian. Pendapat ini diperkuat oleh Bahri (2008 : 30) yang mendefinisikan konsep sebagai satuan yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri yang sama. Orang yang memiliki konsep mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapinya, sehingga objek-objek ditempatkan dalam golongan tertentu. Pendapat lain dari Djamarah dan Zain (2008 :17) konsep merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dalam proses kognitif berdasarkan ciri-ciri dan sekumpulan stimulus dari objeknya.

Konsep merupakan dasar untuk berpikir, konsep dapat dipelajari dengan baik bila representasinya dimulai dengan benda-benda kongkret yang beraneka ragam, dengan melihat berbagai contoh siswa akan memperoleh penghayatan yang lebih besar, dan dengan banyak contoh siswa akan lebih banyak dapat menerapkan konsep itu dalam situasi yang lain. Namun untuk mempelajari suatu konsep diharapkan secara berkelanjutan dan berurutan, karena jika suatu konsep dipelajari secara terputus-putus maka proses belajar matematika tidak akan lancar. Dalam hal ini S. Nasution (2005: 164) siswa yang

menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Selain itu, apabila anak memahami suatu konsep maka ia akan dapat meng-generalisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain yang tidak digunakan dalam situasi belajar.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan dasar berpikir yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasikan objek atau kejadian, dan menetapkan apakah objek atau kejadian itu merupakan contoh atau bukan contoh untuk memecahkan masalah. Jadi konsep dalam matematika ialah ide abstrak yang memungkinkan kita untuk mengelompokkan (mengklasifikasikan) obyek atau kejadian. Konsep sebagai gagasan yang bersifat abstrak, dipahami anak melalui beragam pengalaman.

Oleh karena itu dalam proses pembelajaran tentang konsep haruslah disertai oleh contoh dan juga memperlihatkan yang bukan contoh dari konsep itu. Kegiatan belajar dipandang tidak hanya sejauh mengenalkan suatu pengetahuan yang baru kepada siswa, tetapi juga sebagai upaya untuk memberdayakan serta memperkuat pengetahuan yang sudah dimiliki siswa. Tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret atau dapat dikatakan sebagai matematika realistik, sehingga akan dapat dipahami dengan baik, ini berarti bahwa benda-benda atau objek-objek dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika. Jadi siswa dituntut lebih aktif, sehingga mampu mengetahui asal-muasal dari konsep yang dihasilkan. Menurut Budiono (2009:4) konsep matematika adalah segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti /isi dari materi matematika.

Matematika merupakan ilmu tentang

konsep sebagaimana diungkapkan oleh James dan James dalam Ruseffendi (1993 : 42) bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya. Penanaman konsep atau merumuskan konsep ini juga memerlukan keterampilan jasmani dan rohani (Sa'dijah, 2006: 15) keterampilan jasmani meliputi keterampilan-keterampilan yang dapat diamati, sedangkan keterampilan rohani bersifat lebih rumit karena selalu berhubungan dengan masalah-masalah yang dapat diamati dan lebih abstrak, seperti keterampilan berpikir, penghayatan serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan masalah atau konsep.

Jadi penguasaan konsep merupakan modal utama dalam menyelesaikan persoalan sebagaimana yang diungkapkan Kurniawan (2006:6) modal utama dalam mengerjakan sebuah soal adalah menguasai konsep materi dari soal tersebut, bahkan dalam mengerjakan soal antar ruang lingkup diperlukan penguasaan beberapa konsep.

Sa'dijah (2006: 18) menjelaskan bahwa setidaknya ada tujuh indikator penguasaan konsep matematika yang dapat dilihat oleh siswa yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya); 3) memberikan contoh dan non contoh dari konsep; 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis; 5) mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep; 6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Karakter terpenting dalam matematika adalah penguasaan konsep, algoritma dan kemampuan pemecahan masalah. Belajar matematika berarti belajar konsep, struktur suatu topik dan mencari hubungan antara struktur dan konsep tersebut. Konsep

matematika harus diajarkan secara berurutan, karena pembelajaran matematika tidak dapat dilakukan secara melompat-lompat tetapi harus tahap demi tahap, dimulai dengan pemahaman ide dan konsep yang sederhana sampai ke tahap yang kompleks. Misalnya untuk memahami konsep diferensial, siswa harus terlebih dahulu memahami konsep limit fungsi, demikian juga untuk mempelajari integral siswa harus terlebih dahulu memahami konsep sigma. Jika siswa tidak memahami konsep-konsep yang dipersyaratkan maka siswa akan terkendala untuk memahami konsep-konsep berikutnya.

Sebagaimana telah dinyatakan diatas bahwa, suatu konsep dapat diartikan sebagai suatu abstraksi mental yang mana abstraksi mental tersebut memiliki kelas-kelas stimulus, sehingga suatu konsep telah dipelajari jika siswa dapat menampilkan perilaku-prilaku tertentu. Dengan demikian pada hakekatnya pendidikan matematika pada prinsipnya membantu peserta didik agar berpikir kritis, bernalar efektif, efisien, bersikap ilmiah, disiplin dan bertanggung jawab, percaya diri dan disertai dengan iman dan takwa.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan intisari dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur secara efisien dan tepat. Pemahaman konsep materi sangat penting untuk memahami konsep selanjutnya. Disamping itu pemahaman konsep matematika juga dapat diartikan sebagai suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan kedalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas.

**Model pembelajaran kooperatif.**

Banyak jenis model pembelajaran diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif, adalah suatu model belajar dalam pelaksanaannya mengutamakan pemanfaatan kelompok-kelompok pembelajar. Prinsip yang harus dipegang teguh dalam kaitan dengan kelompok kooperatif adalah setiap anggota kelompok (siswa) harus mempunyai tingkat kemampuan yang heterogen (tinggi, sedang dan rendah) dan jika dipandang perlu mereka harus berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta mempertimbangkan kesetaraan gender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama pada saat menyelesaikan permasalahan belajar, yaitu dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. Sebuah model pembelajaran bercirikan adanya struktur tugas belajar, struktur tujuan pembelajaran dan struktur penghargaan (*reward*). Ada beberapa tipe model pembelajaran, tetapi dalam penelitian ini hanya dua tipe pembelajaran saja yang akan digunakan. Yaitu tipe Student Team Achievement Division dan Problem solving.

#### **Student Teams Achievement Division.**

Pada model pembelajaran kooperatif tipe ini siswa dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang disebut tim. Kemudian seluruh siswa diberikan presentasi materi pelajaran, kemudian dilakukan tes kepada siswa. Hasil tes atau nilai-nilai individu digabungkan menjadi nilai tim. Pada model pembelajaran kooperatif tipe ini walaupun siswa dites secara individual, siswa tetap dipacu untuk bekerja sama untuk meningkatkan kinerja dan prestasi timnya. Bila model ini baru pertama kali digunakan di kelas anda, maka ada baiknya guru terlebih dahulu menjelaskan model pembelajaran kooperatif tersebut kepada siswa.

Pendapat beberapa ahli tentang pembelajaran kooperatif, diantaranya: Menurut Isjoni (2012:15) "Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran

dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar." Pembelajaran tersebut siswa dikelompokkan secara heterogen sehingga interaksi antar siswa lebih aktif dan pendapat berbagai siswa lebih variatif. Sedangkan Menurut Ratnaya (2013) menyatakan bahwa "pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran yang dibentuk dalam suatu kelompok kecil di mana siswa bekerjasama dan mengoptimalkan keterlibatan dirinya dan anggota kelompoknya dalam belajar".

Problem solving atau Model Pembelajaran Pemecahan Masalah. Dari berbagai macam model yang ada, model pemecahan masalah dipilih sebagai kelas kontrol dari penelitian ini. *Problem solving* atau pemecahan masalah adalah suatu proses bagi siswa menemukan paduan antara yang sebelumnya sudah dipelajari untuk diterapkan dalam memperoleh pemecahan bagi situasi baru. Ratna. W. Dahar (1996: 137) lebih lanjut menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan utama proses pendidikan „*84Solving a problem*„'84 adalah menemukan suatu jalan untuk melintasi gap (kesenjangan) yang ada. Sedangkan Smith (dalam Helgeson 1992) berpendapat bahwa kesulitan untuk menentukan definisi pemecahan masalah disebabkan oleh dikotomi dalam definisi pemecahan „'84masalah„'84 Disatu sisi masalah diartikan sebagai kesenjangan, yang mengandung makna si pelaku tidak memiliki cukup pengetahuan untuk memilih model yang tepat untuk digunakan, disisi lain dapat berarti latihan, dimana si pelaku memiliki berbagai strategi yang mungkin dapat diterapkan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.

Adapun prosedur atau sintaks yang digunakan dalam pengimplementasi pembelajaran mengikuti tahap-tahap yang



diajukan Nana.S. (1996 : 67) yang dimodifikasi. Model ini mempunyai 5 fase kegiatan sebagai berikut:

a) Tahap orientasi

Tahap orientasi yaitu peristiwa paling awal diberikan untuk memberi kesan umum dan pemahaman global tentang batas-batas ruang lingkup masalah yang akan dibahas lebih lanjut ke dalam skema atau sub-sub masalah sebagai suatu kesatuan.

b) Tahap mengidentifikasi masalah

Pada tahap ini guru memberi kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada di sekitarnya mengenai konsep aksi-interaksi.

c) Tahap mencari alternatif pemecahan masalah

Dalam tahap ini guru menyiapkan bahan-bahan atau alat-alat sebagai sumber belajar. Sumber belajar dapat berupa buku, grafik, lingkungan, bagan dan lain-lain. Siswa melakukan percobaan dan belajar sendiri. Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing.

d) Tahap menilai setiap alternatif pemecahan masalah

Tahap ini artinya mempertimbangkan jawaban mana yang paling tepat diantara alternatif yang ada.

e) Tahap menarik kesimpulan

Dalam tahap menarik kesimpulan guru bersama-sama dengan siswa merumuskan jawaban masalah. Model mengajar ini banyak menumbuhkan aktivitas belajar, baik secara individual maupun secara kelompok. Hampir setiap langkah menurut keaktifan belajar siswa, sedangkan peranan guru lebih banyak sebagai pemberi stimulasi, pembimbing kegiatan siswa

**Minat.** Sekolah merupakan suatu wadah bagi para siswa yang ingin belajar bersama-sama dalam upaya mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan serta untuk mencapai suatu kompetensi minimal dengan standar kriteria ketuntasan minimal. Dalam upaya mencapai produktivitas pemahaman konsep,

diperlukan adanya suatu standar dan peraturan untuk mengelola keminatan belajar. Peraturan yang dibuat oleh sekolah, dijadikan sebagai standar nilai, norma dan kaidah yang harus dipatuhi dan ditaati dengan minat oleh semua anggota sekolah. Tanpa adanya kepeminatan dari anggota sekolah dalam melaksanakan peraturan-peraturan sekolah, maka akan sulit dalam mewujudkan sasaran-sasaran yang akan dicapai.

Minat dalam kehidupan sehari-hari dapat diartikan suatu keinginan hati terhadap sesuatu yang akan menjadi pilihannya, menurut bahasa minat berarti “kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu”. Minat merupakan sifat yang relative menetap pada diri seseorang, sebab dengan minat ia akan melakukan sesuatu yang diminatinya. Demikian juga tanpa minat tak mungkin seseorang melakukan sesuatu. Sedangkan pengertian minat secara istilah telah banyak dibicarakan para ahli, diantaranya dikemukakan oleh Houle (1982 : 232) menyatakan bahwa “minat adalah perasaan ingin tahu, keterkaitan yang sangat kuat akan sesuatu, atau kekhususan pada sebuah obyek atau aktivitas yang sering berperan penting untuk memperoleh pengalaman-pengalaman yang menimbulkan kepuasan atau kesenangan”. Selanjutnya, Slamento (2003 : 180) “Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya”. Sedangkan Muhibin (2003: 151) berpendapat bahwa” minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. Dengan demikian minat merupakan pendorong bagi seseorang untuk menunjukkan perhatiannya terhadap sesuatu yang menarik atau menyenangkan, ia akan cenderung berusaha lebih aktif untuk mengetahui sesuatu yang diminatinya.

Belajar adalah suatu proses perubahan

dari tidak tahu menjadi tahu (komptensi kognitif), dari tidak paham menjadi paham (kompetensi afektif) dan dari tidak bisa menjadi bisa (kompetensi psikomotor). Hal tersebut dapat dicapai melalui interaksi manusia dengan lingkungannya. Belajar bersifat aktif, peserta didik tidak akan mampu merubah prilaku jika ia tidak aktif mengikuti setiap proses yang terencana. Minat belajar adalah keinginan pembelajar untuk mewujudkan harapan guru, orang tua dan teman bahwa dirinya termasuk orang yang memiliki kemampuan dan kecakapan untuk belajar. Dengan munculnya keinginan tersebut maka akan tumbuh minat belajar. Minat belajar merupakan dorongan batin yang tumbuh dari seseorang untuk meningkatkan kebiasaan belajar. Minat belajar akan tumbuh saat manusia memiliki keinginan untuk meraih kompetensi yang lebih baik dengan indikator memperoleh indeks prestasi yang baik, atau ingin memenangkan persaingan dalam belajar antar peserta didik lainnya. Minat belajar juga dapat dibangun dengan menetapkan cita-cita yang tinggi sesuai dengan bakat dan kemampuan seseorang.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2005 : 48), ada 4 cara untuk membangkitkan minat belajar, yaitu : 1) membangkitkan adanya kebutuhan, 2) menghubungkan dengan persoalan pengalaman yang lampau, 3) memberi kesempatan untuk hasil yang baik, 4) menggunakan berbagai model belajar.

Meningkatkan minat belajar pembelajar tidak dapat dilepaskan seutuhnya pada pembelajar, unsur orang tua dan guru, dimana guru sangat berperan dalam membangun prilaku belajar pembelajar. Peran guru dan orang tua adalah memberi dukungan moril pada pembelajar bahwa mereka memiliki kemampuan dan bakat untuk berhasil dalam belajar baik sehingga tidak ada hal yang perlu dirisaukan dan meyakinkan pembelajar bahwa pada dasarnya mereka memiliki kemampuan untuk menguasai materi mata pelajaran sesulit

apa pun. Keminatan tinggi suatu anggota kelompok akan lebih lancar dalam melaksanakan untuk mewujudkan pemahaman konsep, bila dibandingkan dengan kelompok lain yang mempunyai minat rendah dan dapat dipastikan pemahaman konsepnya akan rendah. Kepeminatan seseorang dapat ditingkatkan dari minat rendah sampai kepada minat tinggi melalui latihan diri untuk meningkatkan minat. Senge (1994:147) dalam bukunya berjudul *Fifth Discipline*, menyatakan bahwa “*The way to begin developing a sense of personal mastery is to approach it as a discipline, as a series of practices and principles that must be applied to be useful. Just as one becomes a master artis by continual practice*”. Dan keningkat minat akan berubah secara perlahan sesuai dengan keseriusan latihan individu untuk berminat Senge (1994:167) “*As individuals practise the discipline of personal mastery, several changes gradually take place within them*”.

Menurut Prijodarminto dalam Tuu (2004:31) “minat adalah suatu kondisi yang tercipta dan berbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan keterikatan”. Dengan kata lain, bahwa minat seseorang dapat melalui proses prilaku yang mengandung nilai-nilai atau norma-norma tertentu, selanjutnya Menurut Maman Rachman dalam Tu’u (2004:32) menyatakan minat sebagai upaya mengendalikan diri dan sikap mental individu atau masyarakat dalam mengembangkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan dorongan batin yang merupakan kompetensi afektif untuk tumbuh dari seorang pembelajar untuk meningkatkan kebiasaan belajar. Sedangkan minat belajar mata pelajaran matematika pembelajar adalah ketertarikan pembelajar

pada materi pelajaran atau mata pelajaran yang ditandai dengan adanya dorongan yang tinggi untuk belajar, mengerahkan perhatian serta pikirannya untuk memperoleh pengetahuan dan mencapai pemahaman tentang materi pelajaran mata pelajaran seperti:

- 1) Perasaan senang pembelajar dalam memberikan perhatian terhadap mata pelajaran atau mata pelajaran.
- 2) Ketekunan dalam mempelajari mata pelajaran atau mata pelajaran.
- 3) Kecendrungan untuk berusaha aktif meraih manfaat yang diharapkan.
- 4) Memiliki keterampilan atau kemampuan dalam mata pelajaran atau mata pelajaran.

Hipotesis statistik dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Hipotesis Utama

1. Hipotesis pertama

$$H_0 : A_1 < D A_2$$

$$H_a : A_1 > A_2$$

$H_0$  diterima atau tolak  $H_a$ . Adanya pengaruh Model pembelajaran Student Team Achievement Division terhadap pemahaman konsep matematika

2. Hipotesis Kedua

$$H_0 : B_1 < B_2$$

$$H_a : B_1 > B_2$$

$H_0$  diterima atau tolak  $H_a$ . Adanya pengaruh minat belajar terhadap pemahaman konsep matematika yang menggunakan Model pembelajaran Student Team Achievement Division.

3. Hipotesis ketiga

$$H_0 : \text{interaksi } A \times B = 0$$

$$H_a : \text{interaksi } A \times B \neq 0$$

$H_0$  diterima atau tolak  $H_a$ . Terdapat saling pengaruh (interaksi) antara Model Pembelajaran Student Team Achievement Division dengan minat belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika.

### Model Penelitian

Model yang digunakan adalah model penelitian eksperimen (*Quasy Eksperiment*) dengan analisis uji Anova dua arah. Dalam

eksperimen ini, guru mengajar materi matematika di sekolah tersebut dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan dua kelompok sample, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun dalam pelaksanaan pada penelitian tersebut berlaku ketentuan sebagai berikut:

- a. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang menggunakan *Student Team Achievement Division*.
- b. Kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang menggunakan pendekatan *Problem solving*.

Penelitian ditentukan berdasarkan kelompok model pembelajaran dan Minat Belajar. Model pembelajaran dibedakan menjadi dua jenis yaitu pembelajaran dengan tipe Student Team Achievement Division dan Problem solving. Sedangkan minat siswa dalam belajar matematika dibedakan menjadi kelompok tinggi dan rendah. Desain penelitian sebagai berikut seperti pada tabel 1:

**Tabel.1**  
Desain penelitian

Model Pembelajaran Minat	A-1	A-2	$\sum B$
B <sub>1</sub>	$Y_{11}$	$Y_{12}$	$Y_{10}$
B <sub>2</sub>	$Y_{21}$	$Y_{22}$	$Y_{20}$
$\sum A$	$Y_{01}$	$Y_{02}$	$Y_{00}$

Keterangan :

A<sub>1</sub> : Model pembelajaran Student Team Achievement Division

A<sub>2</sub> : Model pembelajaran Problem solving

B<sub>1</sub> : Minat belajar Tinggi

B<sub>2</sub> : Minat Belajar rendah

### Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

- a. Menentukan dua kelas sebagai sampel penelitian dari masing-masing kelas sejumlah 30 orang per kelas,
- b. Dari dua kelas tersebut ditentukan, yaitu untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen kegiatan belajar mengajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams*



*Achievement Division*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran problem solving,

- c. Mempersiapkan instrumen soal dan angket untuk mengukur pemahaman konsep siswa dan minat belajar siswa, yang didahului dengan pembuatan kisi-kisi instrumen,
- d. Melaksanakan proses pengajaran sesuai rencana yang telah dibuat,
- e. Memvalidasi instrumen penelitian pada

anggota kelompok di luar responden penelitian, dan

- f. Melaksanakan tes matematika sebagai pemahaman konsep dan tes minat belajar, menggunakan instrument soal yang telah divalidasi.

Berikut ini adalah rekapitulasi hasil perhitungan statistik dari 8 kelompok data, pada tabel 2:

**Tabel 2. Rekapitulasi analisis Data**

No	Kelompok	Mean	Median	Modus	Simpangan Baku	Varians
1	Model Pembelajaran STAD (A <sub>1</sub> )	78,26	71,12	66,76	11,84	146,27
2	Model Pembelajaran Problem solving (A <sub>2</sub> )	62,24	59,22	51,48	12,70	187,34
3	Minat Tinggi (B <sub>1</sub> )	83,90	83,46	82,98	10,43	108,89
4	Minat Rendah (B <sub>2</sub> )	58,53	64,12	71,55	11,76	136,46
5	Model Pembelajaran STAD dan Minat Tinggi (A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	90,40	90,14	92,40	7,10	50,46
6	Model Pembelajaran dan Minat Rendah STAD (A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> )	69,50	69,50	69,50	5,01	25,10
7	Model Pembelajaran Model Pembelajaran Problem solving dan Minat Tinggi (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> )	78,30	78,04	78,40	6,45	41,60
8	Model Pembelajaran Model Pembelajaran Problem solving dan Minat Rendah (A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> )	52,27	52,51	53,60	4,70	22,09

## HASIL PENELITIAN

Sebelum melakukan penelitian, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas, dan homogenitas data, pengujian dilakukan

sebagai persyaratan analisis data lebih lanjut. Inilah hasil rekapitulasi perhitungannya tabel 3. Uji Normalitas, tabel 4. Uji Homogenitas

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas**

No	Kelompok	L Hitung	L table	Kesimpulan
1	Model Pembelajaran STAD (A <sub>1</sub> )	0,1360	0,1610	Berdistribusi normal
2	Model Pembelajaran Problem solving (A <sub>2</sub> )	0,1374	0,1610	Berdistribusi normal
3	MinatTinggi (B <sub>1</sub> )	0,1120	0,1610	Berdistribusi normal
4	MinatRendah (B <sub>2</sub> )	0,1318	0,1610	Berdistribusi normal
5	Model Pembelajaran STAD dan Minat Tinggi (A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	0,1574	0,220	Berdistribusi normal
6	Model Pembelajaran STAD dan Minat Rendah (A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> )	0,1578	0,220	Berdistribusi normal
7	Model Pembelajaran Problem solving dan MinatTinggi (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> )	0,1630	0,220	Berdistribusi normal
8	Model Pembelajaran Problem solving dan MinatRendah (A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> )	0,1858	0,220	Berdistribusi normal

Pelaksanaan uji hipotesis dapat dilakukan dengan data-data yang normal dan homogen yang telah dihitung terlebih dahulu. Kemudian dilakukan pengujian dari hipotesis

penelitiannya dengan desain ANOVA dua arah. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis seperti pada tabel 5.

**Tabel 5. Rangkuman ANOVA Untuk Uji Hipotesis**

Sumber Varians	Db	JK	RJK	$F_h$	$F_t$	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Antar Kolom (Ak)	1	2884.26	2884.26	88.91	4,02	7.12
Antar Baris (Ab)	1	9028.26	9028.26	278.30		
Interaksi (I)	1	180.86	20180.26	5.57		
Antar Kelompok (A)	3	12093.38	4031.12	124.26	-	-
Dalam Kelompok (D)	56	1817.02	32.44	-		
Total di Reduksi (TR)	59	13910.4	235.77	-		
Rerata/Koreksi ( R )	1	307593.6	307593.60	-	-	-
Total (T)	60	321504	-	-	-	-

Dari tabel di atas dapat terbaca, sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}(\cdot/61 = 0,05:1/56) = 88,91 > 4,02$ ; artinya  $H_0$  ditolak dan terima  $H_a$ . kesimpulan : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* terhadap pemahaman konsep matematika.

2. Pengujian hipotesis ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}(\cdot/61 = 0,05:1/56) = 278,30 > 4,02$ ; artinya  $H_0$  ditolak dan terima  $H_a$ . kesimpulan : Terdapat pengaruh minatsiswa terhadap pemahaman konsep matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*

3. Pengujian hipotesis ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}(\cdot/61 = 0,05:1/56) = 5,57 > 4,02$ ; artinya  $H_0$  ditolak dan terima  $H_a$ . kesimpulan : Terdapat saling (interaksi) antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dengan minatsiswa terhadap pemahaman konsep matematika.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa :

1. Penggunaan Model *Student Teams Achievement Division* pada proses pembelajaran dalam penelitian di Sekolah menengah pertama negeri 239 Jakarta Selatan memperoleh nilai rata-rata  $X = 72,36$  dan nilai rata-rata Model *Problem solving*  $X = 62,24$ . Ditemukan bahwa Model *Student Teams Achievement Division*

memberikan dampak positif karena siswa lebih kritis dan aktif dalam proses pembelajaran model STAD, karena pada model ini memberikan kesempatan waktu untuk berpikir, merespons dan bekerja secara mandiri serta membantu teman lain secara positif untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

2. Tingkat minat siswa yang tinggi terhadap pemahaman konsep matematika yang diterapkan pada proses pembelajaran dalam penelitian di Sekolah menengah pertama negeri 239 Jakarta Selatan memperoleh nilai rata-rata  $X = 83,90$  dan nilai rata-rata siswa yang memiliki minat rendah  $X = 58,53$ . Selain itu siswa yang memiliki tingkat minat yang lebih tinggi memberikan dampak positif pada pemahaman konsep matematika. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut memiliki kematangan dalam berinisiatif untuk belajar

3. Berdasarkan hasil penelitian dengan model *Student Teams Achievement Division* yang ditinjau dari minat belajar, didapat hasil pengujian hipotesis dengan ANOVA diperoleh nilai  $F_{hitung} = 5,57$  dan  $F_{tabel} = 4,02$  yang berarti nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan diterimanya  $H_1$ , hal ini berarti telah membuktikan kebenaran dari hipotesis dengan demikian pemberian model *Student Teams Achievement Division* dan minat, yang tinggi berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika.

Sehingga kesimpulannya adalah, bahwa pemberian Model *Student Teams Achievement Division* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika dengan pokok bahasan Teori Himpunan. Antara Model *Student Teams Achievement Division* dan minat belajar pun ada saling pengaruh (interaksi) dalam pemahaman konsep matematika. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Sinaga (2016: 361) yang berjudul “Penerapan Model Student Teams Achievement Division Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Belajar Ekonomi” menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperative tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1 Pancurbatu, yaitu dari 62,89% menjadi 75%. Hal tersebut dapat mendukung relevansi dalam penelitian ini, bahwa Model *Student Teams Achievement Division* berpengaruh positif terhadap hasil belajar secara umum.

**SIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

*Pertama*, terdapat pengaruh yang signifikan pemahaman konsep matematika pada siswa yang memiliki minat tinggi pada pengajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*.

*Kedua*, terdapat pengaruh yang signifikan pemahaman konsep matematika pada siswa yang memiliki minat tinggi pada pengajaran yang menggunakan model pembelajaran problem solving.

*Ketiga*, terdapat pengaruh yang signifikan pemahaman konsep matematika pada siswa yang memiliki minat rendah pada pengajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*.

*Keempat*, terdapat pengaruh yang signifikan pemahaman konsep matematika pada siswa yang memiliki minat rendah pada pengajaran yang menggunakan model

pembelajaran problem solving.

Namun jenis model pembelajaran yang berbeda dan diinteraksikan dengan variabel penelitian yang berbeda, diduga dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika hal ini dapat diteliti oleh peneliti lainnya. Demikian juga halnya, dengan pengambilan sampel penelitian yang lebih besar akan memberikan ketepatan hasil penelitian.

### **SARAN**

Pemahaman para guru matematika terhadap model-model pembelajaran, akan sangat membantu dalam pemilihan strategi belajar mengajar yang akan digunakan. Hal tersebut akan meningkatkan pemahaman konsep matematika dari materi yang diberikan guru kepada siswanya. Pembinaan terhadap guru secara berkala dalam rangka pelaksanaan pembinaan profesional guru melalui supervisi oleh kepala sekolah akan sangat membantu peningkatan hasil belajar. Hal lain yang perlu mendapat perhatian adalah dorongan moral terhadap guru dalam pengembangan karirnya, serta pembinaan terhadap pemahaman visi dan misi lembaga diharapkan kinerja guru terjaga untuk memajukan lembaga.

Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Sumaryoto selaku rektor Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, yang telah memberikan pembinaan terhadap semua civitas akademika dengan baik sehingga mewujudkan atmosfer yang kondusif. Dan juga ucapan terimakasih kepada Drs.H. Syamsuri, MM selaku kepala LPPM Unindra yang selalu mendorong para guru untuk menulis karya pada jurnal. Semoga Allah Subhanawatallah selalu melindungi kita dalam menjalankan tugas yang mulia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boediono, 2009, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- De Cento, David A & P. Robins, Stephen, 1998 *Human Resources Management*, New York: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, 2010, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Edriati, Sofia. Anggraini, Villia, dan Siska, Mery. 2015. Efektivitas model problem solving disertai penilaian diskusi untuk meningkatkan kemampuan matematis mahasiswa. *Cakrawala Pendidikan, dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan, Edisi Juni 2015. Hal 288-295*
- Fitriana, laila. 2010. “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar siswa. Tesis. Universitas Sebelas Maret.
- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning efektivitas pembelajaran kelompok*. Bandung : Alfabeta
- Jihad, Asep. Haris, Abdul. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Pressindo. Bantul Yogyakarta.
- Nasution, S. 2005. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Berorientasi Keterampilan Proses*, Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 5 (2009): 108-112
- Ratnaya, I gede. 2013. “Implementasi pembelajaran kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Pemahaman konsep Matematika.” Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 46, Nomor 2, Juli, hlm.125-135
- Ruseffendi dalam Septiani. 2010. *Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- R. Wayne Mondy, Arthur Siharplin & Edwin B. Flipo, 1998, *Management: concept and Practices*, Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Senge, Peter M, 1994, *The Fifth Discipline*, Printed in The United State of America.
- Sinaga, Dearlina. 2016. *Penerapan Model Student Teams Achievement Division Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar ekonomi*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, Th XXXV, No.3. Oktober 2016.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning Theory. Research, and Practice*. Second Edition. America: Allyn and Bacon.
- Susanto, Agus. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Perdana Media Grup
- Sudjana, Nana. 2004. *Penelitian Hasil Proses Belajar*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Surat Kabar KOMPAS, 2013. *Skor PISA: Posisi Indonesia Nyaris Juru Kunci*
- Tuu, Tulus, 2004, *Peran Minat pada Perilaku dan Prestasi Siswa*, Jakarta, Grasindo.
- Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta : Prenada Media.